

Отчет по практической работе

Практическое занятие № 3

Тема: Составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

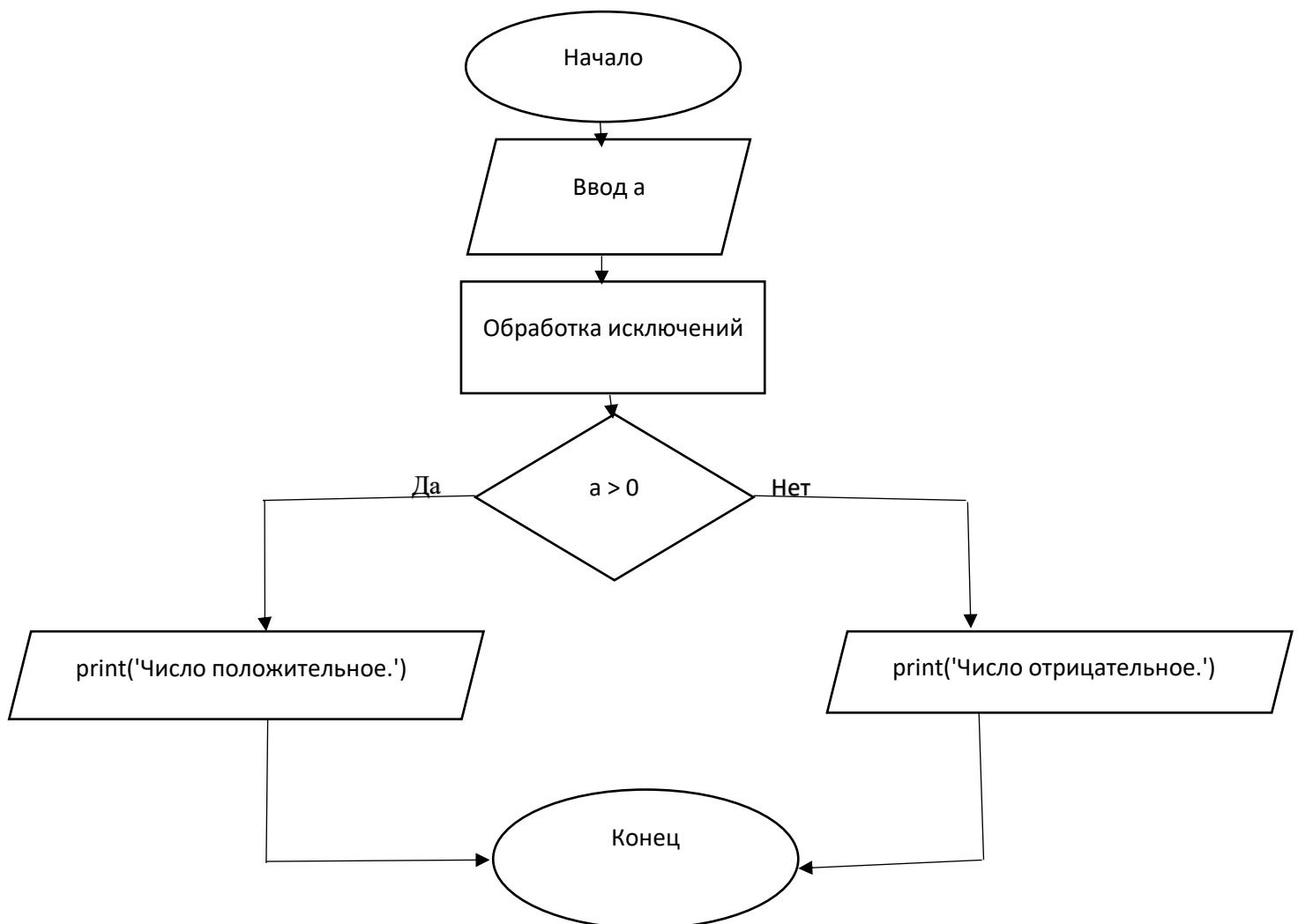
Цель: Закрепить усвоенные занятия, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

Задача №1

Постановка задачи: Дано целое число А. Проверить истинность высказывания: 'Число А является нечетным'.

Тип алгоритма: циклический

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
a = input('Введите целое число a')
while type(a) != int: #обработка исключений
try:
a = int(a)
except ValueError:
a = input('Введите целое число a!!!')
if a > 0:
print('Число положительное.')
else:
print('Число отрицательное.')
```

Протокол работы программы:

Введите целое число a: 10

Число положительное.

Process finished with exit code 0

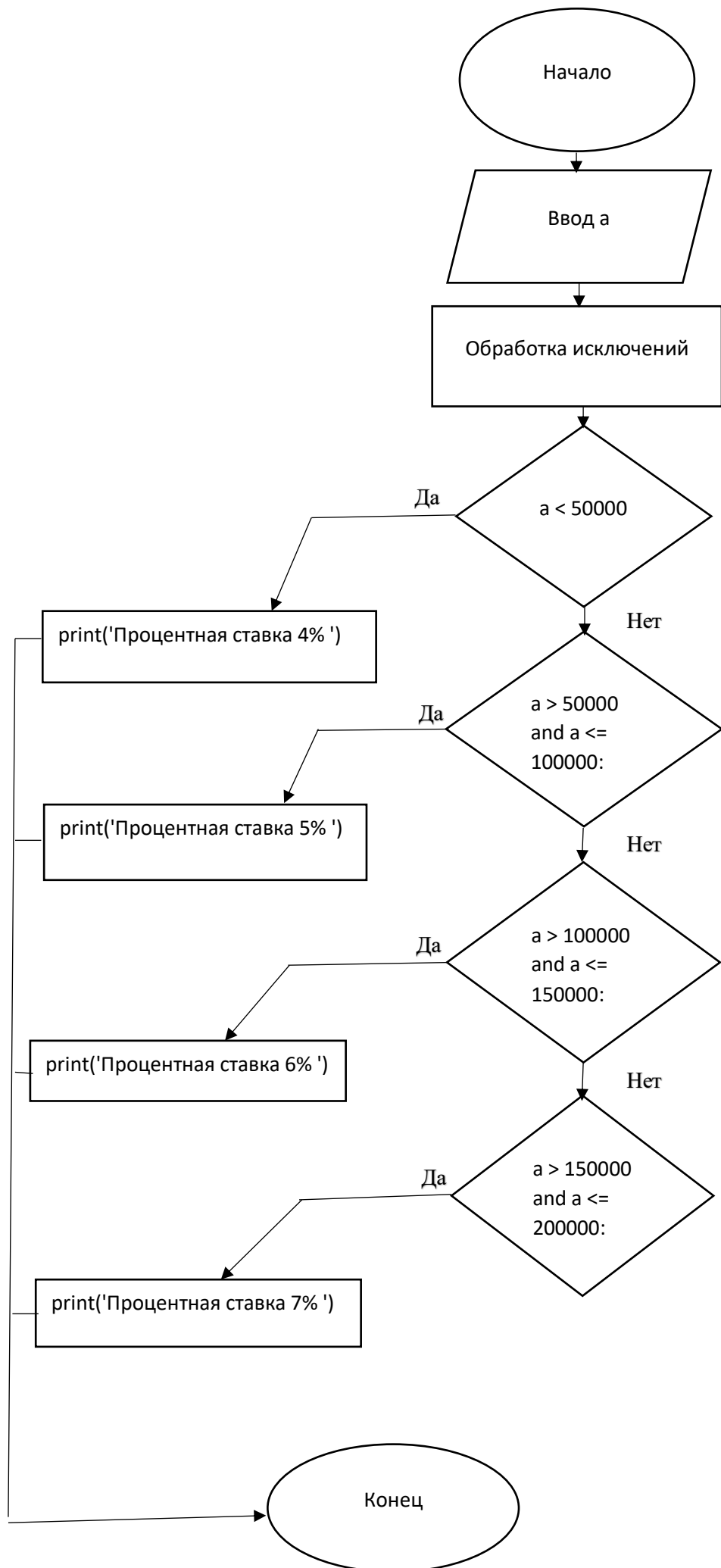
Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал(а) навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции [while](#), [if](#).
Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.
Готовые программные коды выложены на GitHub.

Задача №2

Постановка задачи: При открытии вклада в банке установлены следующие годовые проценты при вкладе до 50000р процент составит 4%, при вкладе от 50000р до 100000р. процент составит 5%; при вкладе от 100000р до 150000р скидка составит 6%. при вкладе от 150000 р. до 200000 р процент составит 7%. Составить программу, определяющую процентной ставки в зависимости от вносимой суммы.

Тип алгоритма: циклический

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
a = float(input('Введите сумму вклада: '))
while a < 0:
    print("ведите положительное число ")
    a = float(input('a = '))
if a < 50000:
    print('Процентная ставка 4% ')
elif a > 50000 and a <= 100000:
    print('Процентная ставка 5% ')
elif a > 100000 and a <= 150000:
    print('Процентная ставка 6% ')
elif a > 150000 and a <= 200000:
    print('Процентная ставка 7% ')
```

Протокол работы программы:

Введите сумму вклада: 139000

Процентная ставка 6%

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал(а) навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции [while](#), [if](#). Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на [GitHub](#).